32,– Ft

A Búvár Zsebkönyvek
eddig megjelent kötetei:

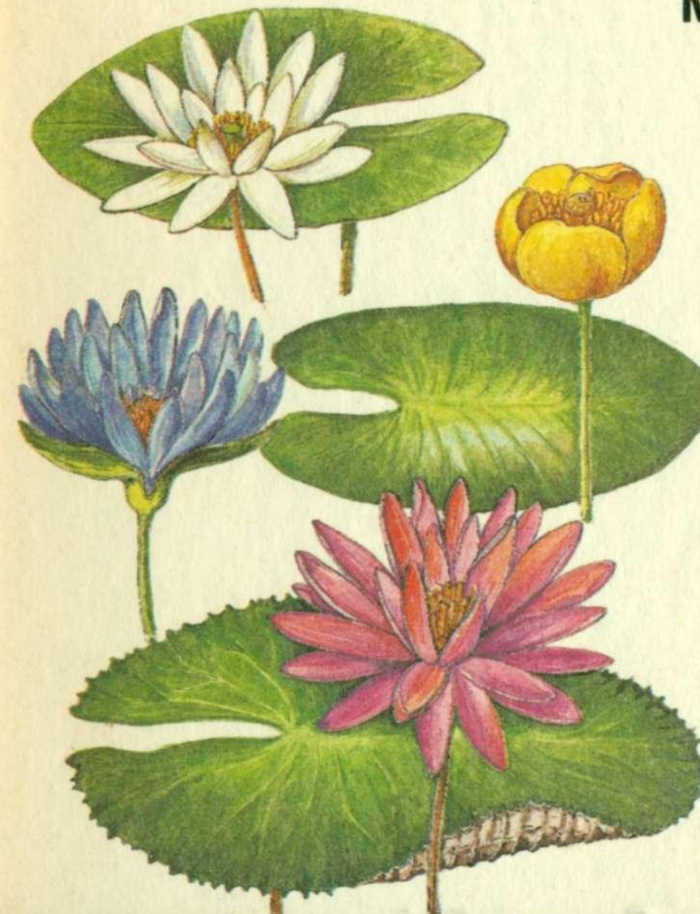
Madarak 1. (4. kiadás)
Vadvirágok 1. (4. kiadás)
Gombák (4. kiadás)
Halak (3. kiadás)
Lepkék (4. kiadás)
Dísznövények (3. kiadás)
Csigák, kagylók (2. kiadás)
Fák, bokrok (3. kiadás)
Legyek, hangyák, méhek, darazsak (3. kiadás)
Vadak (3. kiadás)
Ásványok (2. kiadás)
Mohák, zuzmók, harasztok (2. kiadás)
Bogarak (3. kiadás)
Kövületek
Kutyák (3. kiadás)
Kígyók, békák (2. kiadás)
Díszmadarak (3. kiadás)
Vadvirágok 2. (3. kiadás)
Kultúrnövények 1. (2. kiadás)
Pókok, skorpiók (3. kiadás)
Háziállatok (3. kiadás)
Gyümölcsök (3. kiadás)
Ősállatok (3. kiadás)
Kultúrnövények 2.
Felhők (2. kiadás)
Állatkerti emlősök (2. kiadás)
Állatkerti madarak (2. kiadás)
Gyógynövények
Tengeri állatok 1. (2. kiadás)
Tengeri állatok 2. (2. kiadás)
Emberek (2. kiadás)
Kaktuszok, pozsgások (2. kiadás)
Fűszernövények (2. kiadás)
Különös növények
Kisemlősök (2. kiadás)
Emberelődök
Trópusi pillangók
Kabócák, bodobácsok
Ősnövények
Havasi virágok
Hagymások, gumósok
Szitakötők, kérészek, hangyalesők
Madarak 2.
Különös állatok
Egyszervolt állatok
Trópusi orchideák
Lovak
Kína kerti virágai
Macskák
Vízinövények

Vízinövények

Vízinövények

búvár zsebkönyvek

Móra



TUBA-BÍRÓ

Vízinövények

BÚVÁR ZSEBKÖNYVEK
MÓRA KÖNYVKIADÓ, 1987

ÍRTA: DR. TUBA ZOLTÁN
RAJZOLTA: BÍRÓ KRISZTINA

A BORÍTÓT URAI ERIKA TERVEZTE

„Itt nő a kardos sás, a barna buzogány,
Indája itt köt az ötszarvú súlyomnak,
Iromba jércéit a vízi tyúk viszi,
Sűrű sora közt zúgó nádasoknak"

(Tompa Mihály: Az ördögszekérről)

A szárazon csodákat művelő ember ősi vággyal vonzódik a vizekhez és környékükhöz, a természet legüdébb foltjaihoz. Nem csoda, hiszen a vízi, lápi és mocsári világ semmi máshoz nem hasonlítható. A folyószabályozások és lecsapolások előtt hazánk jelentős részét uralta a víz élővilágával. Csodálatos és félelmetes volt ez egyszerre. A múlt század közepi Bodrogköz lápvidékéről írja a krónikás: „Sok község él csupa lúdtenyésztés-nádlás vagy csíkhalfogásból, marhát őriz, a lápot használja, szántóföldje nincs..." Őslakosain, a csikász, halász, pákász, madarász embereken kívül a történelmi viharokban, tatár-török támadáskor nyújtott védelmet elődeinknek. Nem volt ám itt tanácsos idegennek kószálni, mert „ha valaki félrelépett az ösvényről, akkor néhány perc múlva már csak levegőbuborékok jelezték. .. a helyét". Sajnos lakosaihoz is kegyetlen volt: a malária nem válogatott.

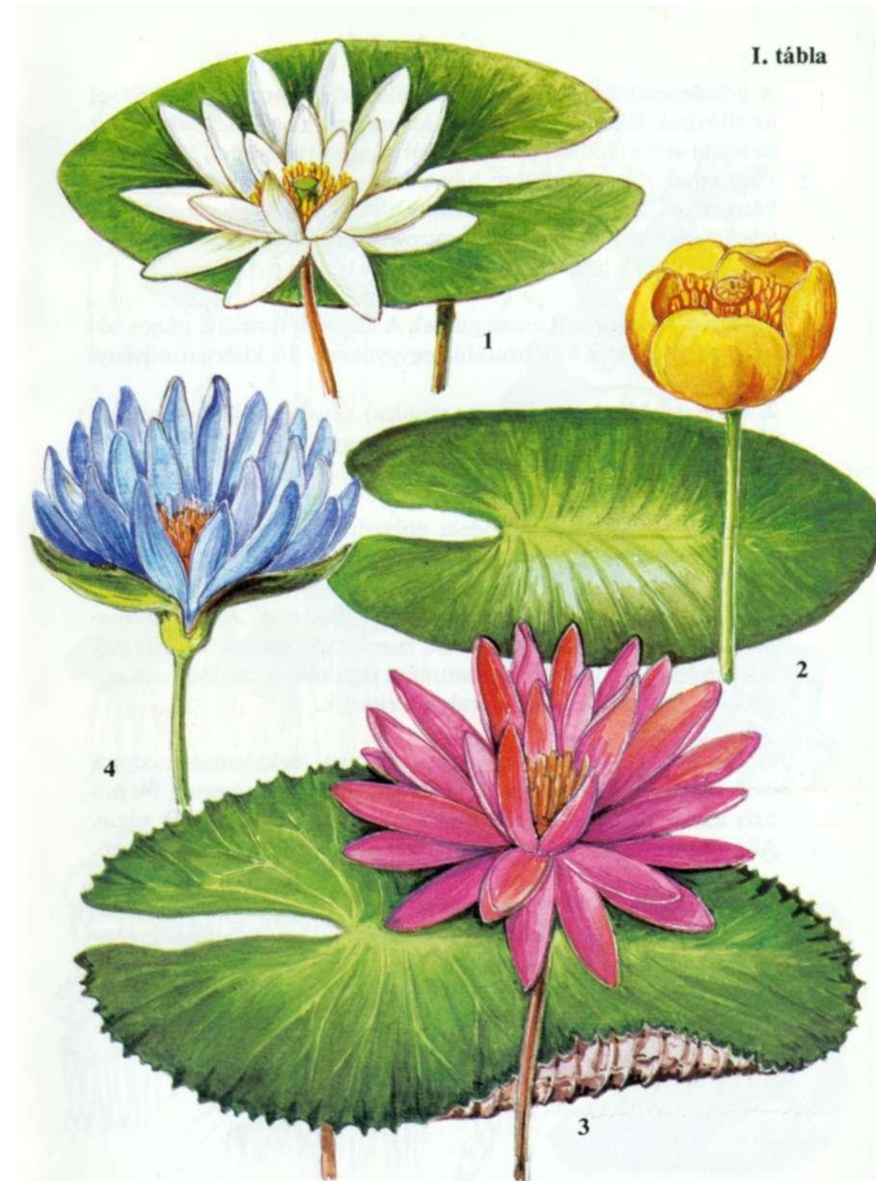
A vizek, lápok elzártságuk révén háborítatlanul őrizhették mára már megtizedelődött növényritkaságaikat. Növényei azonban még ma is számtalan meglepetést tartogatnak számunkra a szárazfölditől eltérő vízi környezetben való életmód miatt.

Kötetünkben tavaink, folyóink nyílt vizeinek és partjainak növényeit mutatjuk be a mocsarak és lápok növényzetével együtt. Utalunk arra is, hogy e növények az ott élő ember számára egyben élelemforrásként, gyógyírként és használati tárgyként is szolgáltak. A *nyílt vizek* hínárját szabadon lebegő, valamint aljzaton gyökerező - úszó és víz alá merült - növények alkotják. A *mocsarak* növényeinek kisebb-nagyobb része mindig kiáll a vízből. A *lápok* vízzel gazdagon ellátott, mindig nedves, tőzeges talajú területek, ahol még a víztükör is megcsillan.

1. Fehér tündérrózsa (Nymphaea alba). A tündérrózsafélék úszó levelű, aljzaton gyökerező hínárnövények. Tojásdad, bőrnemű leveleikről a víz könnyen lepereg. A vízfenéken vízszintesen kúszó gyöktörzsről hosszú levélnyelek erednek. A virágkocsányok belsejében szellőzőjáratok biztosítják a víz alá merült szervek levegővel való ellátását. További alkalmazkodásra vall, hogy a gázcserenyílások a szokásostól eltérően a levelek színén találhatók. Álló vagy igen lassú folyású vizeinkben él a fehér tündérrózsa, amely csak nappal nyitja ki hófehér virágait.

2. Sárga vízitök vagy tavirózsa (Nuphar lutea). Az alföldi holtágak, tavak vizeiben tenyésző másik tündérrózsafaj hazánkban. Szintén hínárnövény. Miután virágait a rovarok megporozták, gömb alakú termések képződnek, amelyekben a magvak úszva terjednek (L.: Vadvirágok 1., 26. o.).

3-4. Piros és kék virágú tündérrózsa (Nymphaea rubra és N. coerulea). A növénycsalád legszebb fajai a meleg égöv vizeiben pompáznak, közülük a piros és kék virágú tündérrózsa meleg vizű tavainkban, medencéinkben is meghonosodott (Hévíz, budai fürdők, Eger, Miskolc-Tapolca). Külön említést érdemel a *nílusi tündérrózsa* (N. lotus var. thermalis), amely a földtörténet meleg időszakából maradt fenn Nagyvárad-Püspökfürdő meleg vizű Pece patakjában. A tündérrózsákat az ősi keleti vallásokban a megtisztulás és az újjászületés jelképeként tisztelték. Az ókori Egyiptomban Ízisz és Ozirisz tiszteletére áldozták föl. A bőséget szimbolizálta, mivel a tündérrózsák életciklusa a Nílus életet adó áradásával kezdődött, és annak visszahúzódásával fejeződött be. A fáraók korában épült templomokban napjainkig fennmaradtak a tündérrózsa-ábrázolások. Minden részük ehető, valamikor napi étekként szolgáltak. Egykor Európában, így hazánkban is élelemnek számított. Dél-Amerikában a bennszülöttek **az** ott vízi kukoricának nevezett tavirózsák magvaiból lisztet őrölnek.



A békalencsefélék sokszor óriási zöld szőnyeget alkotva lepik el az állóvizek felszínét. Rendkívül kis méretűek. A lencse alakú test élesen el sem különülő rövid szárból és egyetlen levélből áll. Ritkán virágzanak. Vegetatív úton hihetetlen gyorsan szaporodnak. Néhány egyed utódai képesek pár nap alatt teljesen beborítani a vízfelszínt. A víziszárnyasok kedvenc csemegéi. Kosárszámra gyűjtötték valamikor a háziszárnyasok etetésére is.

1. **Púpos békalencse** (Lemna gibba). A félgömb formájú, púpos békalencse alsó felén kiboltosodik, egygyökerű. Jó kísérleti növény.

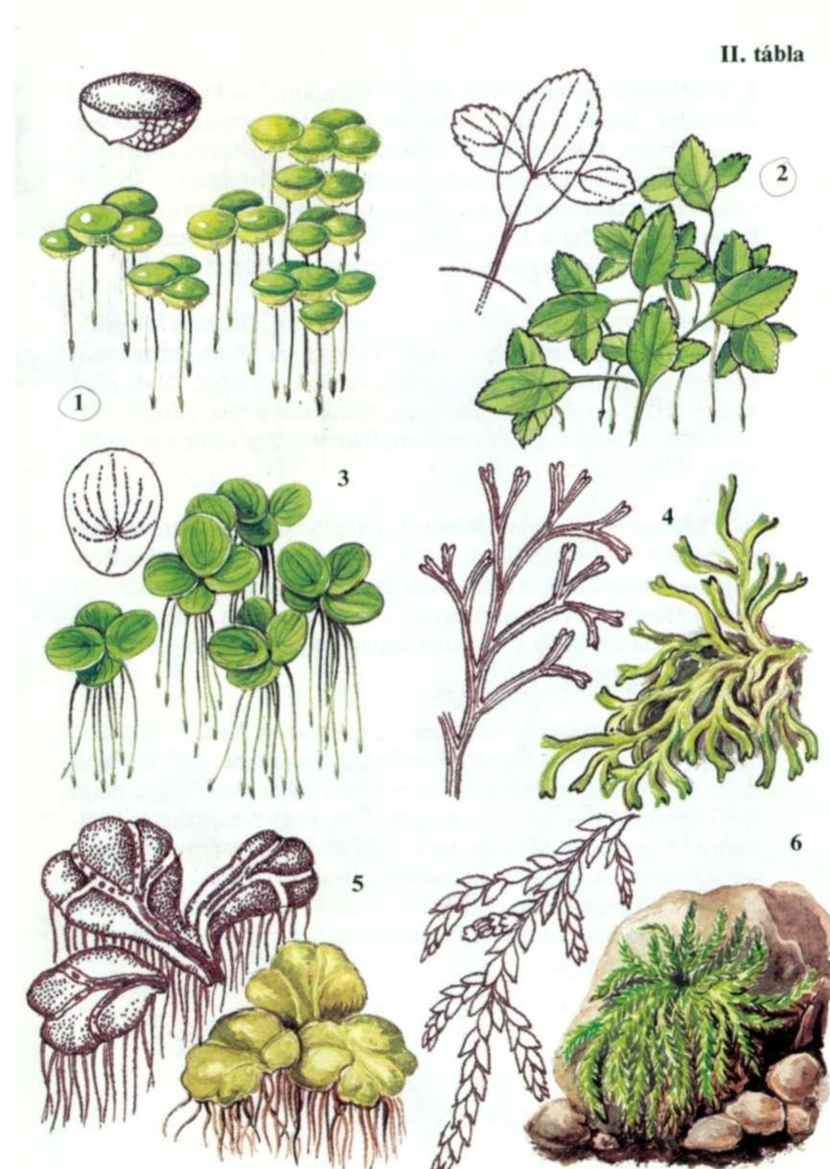
2. **Keresztes békalencse** (Lemna trisulca). Gyakran alkot egymással összefüggő egyedekből álló telepet. Egygyökerű. Virágzás idején emelkedik a vízfelszínre.

3. **Bojtos békalencse** (Spirodela polyrrhiza). Lapos, kerek, felül zöld, alul pirosló növény, gyökérbojttal.

4. **Villás moha** vagy **vízicsipke** (Riccia fluitans). A békalencsehínárban élő májmoha (L.: Mohák, zuzmók, harasztok 14. o.). Belsejében lebegést biztosító légkamrákat találunk. A talajhoz tapadószálakkal rögzül. A vízimadarak is terjesztik.

5. **Békalencse-moha** (Ricciocarpus natans). Békalencse módjára úszó vagy vízparti májmoha (L.: Mohák, zuzmók, harasztok 14. o.). Szív alakú telepének közepén villásan elágazó sáv húzódik végig. Aljáról hosszú, szalag alakú, gyökérszerű szőrök lógnak a vízbe.

6. **Forrásmoha** (Fontinalis antipyretica). Főleg hegyi patakok vizében gyökérszerű nyúlványokkal a fákra, kövekre, belógó gyökerekre tapadó, hosszú lombosmoha (L.: Mohák, zuzmók, harasztok 34. o.). Víz alá merülten él. Zölden telel át. A forrásvizet szűri és tisztítja. Egykor tűz eloltására használták.

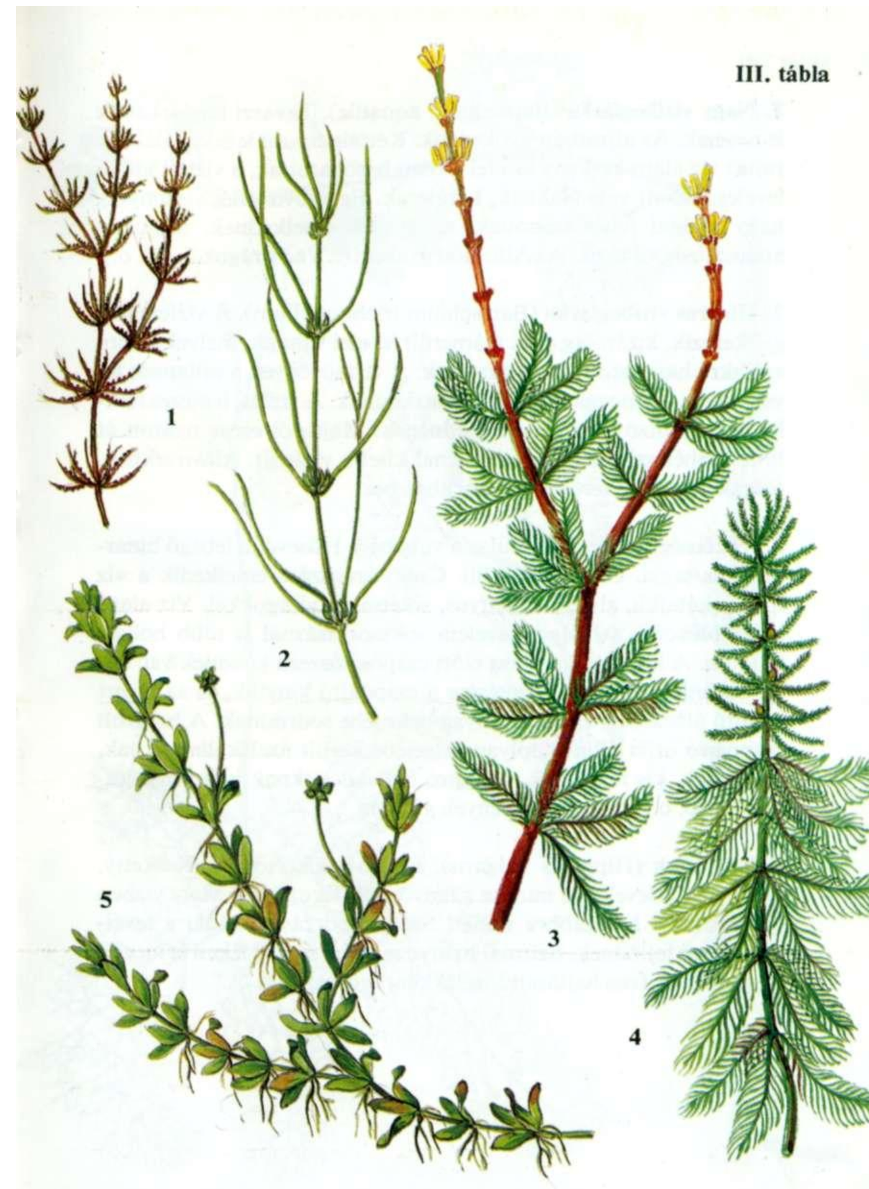


1. Csillárkamoszatok (Chara fajok). Víz alatti, 15-30 cm-re nővő, zöld színű, kecses algák. Levelekhez hasonló, örvösen álló teleprészeik miatt kísértetiesen emlékeztetnek a zsurlókra. Sejtfaluk könnyen meszesedik, emiatt törékenyek. Előfordulásukat főleg a vizek klórtartalma szabja meg. Nálunk a *törékeny kára* és egy kellemetlen szagú faj a leggyakoribb. Halak búvó- és ikrázóhelye. A kárák mészraktározásuk révén a kemény vizet lágyítják.

2. Tófonal (Zanichellia palustris). Vízfenéken gyökerezik. Hosszú, fonalszerű levelei örvökben állnak. Gyökere spirálisan kanyarogva fúródik az iszapba. Megporzása is a víz alatt történik. A víz által sodort virágport a viszonylag nagy, tölcsérszerű bibe elfogja. Nálunk álló- és lassú folyású vizekben, főként szikes tavakban fordul elő.

3-4. Füzéres és gyűrűs süllőhínár (Myriophyllum spicatum, M. verticillatum). A vízben lebegő, 1-2 m hosszú növények húzószilárdságát egy központi szállítónyaláb biztosítja. A gyűrűs süllőhínár levelei ötösével, a füzéresé négyesével állnak örvben. Álló- és lassú folyóvizeinkben az ún. nagyhínár tagjai. Terjedelmes, levegővel teli üregeket találunk a szárban.

5. Kanadai átokhínár (Anacharis canadensis). A XIX. század első felében hurcolták be Észak-Amerikából Írországba. Néhány évtizeddel később a vízipestisnek is nevezett hínár Angliában, majd kontinensünkön is annyira elszaporodott, hogy a hajózást és halászatot is zavarta. Európában csak vegetatív úton szaporodik. Ezért terjedése már megrekedt, visszavonulóban van. Nálunk is csak termős virágai képződnek a hosszú, fonalas kocsányokon, amelyek a víz színe fölé bukkannak. A Dunántúlon, elsősorban a Balatonban találkozhatunk vele.



1. Nagy víziboglárka (Batrachium aquatile). Tavaszi boglárkának is nevezik. Az aljzatban gyökerezik. Kétféle típusú levelet találunk rajta: víz alatti keskeny levelei erősen hasogatottak, a vízből kiálló levelei viszont vese alakúak, karéjosak. Egyesével álló, viszonylag nagy virágai fehér szirmúak, a víz fölé emelkednek. Májustól augusztusig virágzik. Az Alföldön gyakori (L. Vadvirágok 2., 50. o.).

2. Hínáros víziboglárka (Batrachium trichophyllum). A vízfenéken gyökerezik, kizárólag csak alámerült levelei vannak, melyek finom szálakra hasogatottak, sallangosak. A vízinövények a sallangos levélzettel a víz mozgásához alkalmazkodnak. A széles, lemezes levelek a hullámzó vízben szétrepednének. Májustól egész nyáron át hozza fehér szirmú, a testvérfajánál kisebb virágait. Állóvizekben, tócsákban nagy területeket boríthat be.

3. Közönséges rence (Utricularia vulgaris). Húsevő, a lebegő hínártársulás tagja. Gyökér nélküli. Csak virágszára emelkedik a víz fölé, a kétajkú, alján sarkantyús, sötétsárga virágokkal. Víz alatti hajszálvékony, sallangos levelein sokszor száznál is több hólyag fejlődik. A hólyagok nyílása előtt csapóajtószerű készülék van két serteszőrrel. A szőrök érintésére a csapóajtó kinyílik, és az ingert kiváltó állatkák a vízzel a hólyag belsejébe sodródnak. A bezárult csapóajtó útját állja a hólyag belsejébe került ázalékállatkáknak, férgeknek, kis rákoknak, sőt apró halivadékoknak is (L. Vadvirágok 2., 50. o.; Különös növények 42. o.).

4. Vízilófark (Hippuris vulgaris). Kúszó gyökértörzsű. Keskeny, örvös állású leveleivel mintha a fenyőre emlékeztetne. Mély vízben egy m-nél is hosszabbra nőhet. Szél megporzású virágai a levélhónaljban fejlődnek. Szirmai hiányoznak. A sarkvidéken is megél. Az eszkimók friss hajtásait főzelékként fogyasztják.



1. Nagy tüskés hínár (Najas marina). 3 m-nél nem mélyebb állóvizek növénye. A víz alá merülve az aljzatban gyökeredzik. Átellenes állású levelei keskenyek, fogazott szélűek, enyhén szúrósak. Találkozhatunk vele tengerek parti részében is.

2. Kis tüskés hínár (Najas minor). Életét a víz színe alatt éli. Levelei fonálszerűek, szálasak. Virágai egylakiak, leegyszerűsödöttek. A víz sodorja a bibéhez virágporát, amely előbb kis tömlőcskét fejleszt. Mocsarak, állóvizek, szikes tavak, rizsföldek növénye.

3. Sima tócsagaz (Ceratophyllum submersum). Sallangokra szabdalt levelei örvökben állnak, végükön villásan többszörösen elágazók. A levélcsúcsokat és a szárat a lebegést és úszást biztosító, levegővel telt járatok hálózzák be. Gázcserenyílások hiányában gázcseréje, hasonlóan vízfelvételéhez, a bőrszöveten keresztül történik. A virágról leváló porzót a levegővel telt csúcsi üreg emeli a víz színére a megtermékenyítés előtt. Állóvizek lebegő hínárja.

4. Érdes tócsagaz (Ceratophyllum demersum). Alámerülten élő, gyökértelen. A talajhoz csupán gyenge hajtás rögzíti. Hossza az egy métert is elérheti. Örvökben álló sallangos leveleinek vége villásan kettéágazik. Zöld színű virágai a levélhónaljban fejlődnek. Elsősorban hajtásrészekkel szaporodik. Gyakori, helyenként tömegesen előforduló állóvízi hínár.

5. Vallisznéria (Vallisneria spiralis). Indákkal szaporodik. Levelei szalag alakúak. Termős virágai több dm hosszú, spirálisan megcsavarodott kocsányaik végén ülnek. Levált és a víz színére emelkedett porzós virágai csónak módjára úszva sodródnak a termős virágokhoz. Hazája Afrika. Hazánkba a vízimadarak hurcolták be, és természetes meleg vizeinkben meghonosodott. Kedvelt akváriumi növény.



1. Vízi rucaöröm (Salvinia natans). Vízen úszó páfrány. Levelei kétsorosán, de valójában hármas örvben állnak. Kettő közülük úszólevél, a harmadik gyökérszerű, sallangos és a víz alá merült. Úszó levelei színükön szőrösek. Gömb alakú spóratartói az úszó levelek tövében fejlődnek. Leváló hajtásrészeivel is szaporodik. Dél-Afrikában rokon fajai olyan vastagon borítják a vizet, hogy fák is megtelepednek rajtuk (L. Mohák, zuzmók, harasztok 52. o.).

2. Békatutaj (Hydrocharis morsus-ranae). Nem gyökerező, úszó hínárnövény. Tömegesen szép látványt nyújt víz fölé emelkedő fehér virágaival. Indákkal összekapcsolt egyedekből álló telepeinek helyét a víz mozgása állandóan változtatja. Holtágak, mocsarak, csatornák vizében gyakori (L. Vadvirágok 2., 48. o.).

3. Tündérfátyol (Nymphoides peltata). Neve és vízre terülő úszó leveleinek alakja után a tündérrózsák családjába tartozónak vélhetnénk. Valójában tárnicsféle. Vékony, elágazó, kúszó gyöktörzse az iszapban messzire szétterül. Ovális vagy kerekded leveleinek fonákja barna színű. Júniustól augusztusig virít A víz fölé emelkednek tölcsér alakú, élénksárga, 3 cm nagy virágai, amelyeknek hosszú kocsánya a levélhónaljból ered. Magról is szaporodik, többnyire azonban gyöktörzsével terjed. *Védett növény!* Az Alföld állóvizeiben a tündérrózsahínár tagja.

4. Sulyom (Trapa natans). Gyoszomnak is nevezik a Bodrogközben. Rombusz alakú, fogazott szélű, úszó levelei levélrózsában állnak. Levélszerű lebegő és hosszú rögzítőgyökerei vannak. Szarvas termése egykor kedvelt csemege és fontos néptáplálék volt. Szedését szigorúan szabályozták. A halászok sulyomadót is fizettek. A csónak végéből lompos juhfarokkal halászták. Főzve vagy sütve fogyasztották magas keményítőtartalmú termését, de kenyér és puliszka is készült belőle. Holtágaink vizét gyakran kilométer hosszan borítja összefüggő szőnyege (L. Vadvirágok 2., 50. o.).



Táblánkon a békaszőlőket mutatjuk be. Álló- és sekélyebb, lassú folyású vizeinkben a hínárnövények jelentős részét alkotják. A tápanyagokat nemcsak a gyökerekkel, hanem a levelekkel is képesek felvenni. Leveleik változatos alakúak. A víz alá merültek lehetnek szélesek, tű avagy fű alakúak, míg az úszólevelek hosszúkás oválisak, bőrneműek. Több fajukon kétféle levél is fejlődik. Zöldesbarna, egyszerű, szélbeporzású füzérvirágzatuk a víz fölé emelkedik. Vegetatív úton is szaporodnak.

1. Hínáros békaszőlő (Potamogeton perfoliatus). Gyöktörzse hosszan kúszó. Száron ülő levelei ovális vagy tojásdad alakúak, alapjuknál szív formájúak. Lazább állományt alkot. A füzéres süllőhínárral együtt a Balaton nagy hínárjának egyik leggyakoribb tagja (L.. Vadvirágok 1., 50. o.).

2. Bodros békaszőlő (Potamogeton crispus). A nagy hínár gyakori tagja. Nagyon vékony gyöktörzsű. Szára négyélű, összenyomott. Hosszúkás levelei hullámos-fodrosak. A szár és a levél egyaránt vöröses színű. Álló- vagy lassú folyású vizekben él.

3. Úszó békaszőlő (Potamogeton natans). A tündérrózsahínár növénye. Gyöktörzse hosszú. Alámerült levelei a virágzás idejére elhalnak. Úszó levelei durva tapintásúak, bőrneműek, oválisak, lekerekített vállúak. Virágzata tömött. Folyóvizekben ritkábban találkozhatunk vele.

4. Üveglevelű békaszőlő (Potamogeton lucens). Gyöktörzse vastag. Levelei elliptikusak, nagyok, élénk, fényeszöld színűek. Tavakban, patakokban, folyókban, holtágakban, sőt iszapon is előfordul.

5. Fésűs békaszőlő (Potamogeton pectinatus). Sokszorosan elágazó szárú. Levelei fonálszerűek. A hosszú és nagyon vékony kocsányon 4-5 virág ül. Az Alföld állóvizeiben, szikes tavakban gyakori.



1. Négylevelű métely fű (Marsilea quadrifolia). Páfránynövény. Valójában nem négylevelű, hanem két levélszárnypárból áll, a négytagú örv látszatát keltve. Egy-egy telepe általában egyetlen egyedből keletkezett, amelyet a kúszó szár korlátlan növekedése tesz lehetővé. A nyári vízapadáskor szárazra is kerülhet. Holtágak iszapos parti részében honos. Spóratartóit az ausztráliai bennszülöttek fogyasztják (L. Vadvirágok 2., 50. o.).

2. Békaliliom (Hottonia palustris). Virágzásakor (április-május) lenyűgöző látványt nyújt ez az úszó hínárnövény. (A kankalinfélék családjába tartozik.) Örvösen álló hajszálvékony levelei fésűsen szeldeltek, sallangosak. A vízből csak 20-25 cm magas fürtvirágzata emelkedik ki. A párta fordított gyertyatartó alakú, rövid csőrű, kékesfehér vagy fehér, halvány pírral. Sárga torkú. Szárazra került alakjai nem virágzanak. Hazánkban szórványosan fordul elő, láperdőkben, turjánokon. *Védett!*

3. Kolokán (Stratiotes aloides). A békatutajfélék családjába tartozik. Tüskésen fogas szélű, háromélű, vastag levelei tömött levélrózsában állnak. Többé-kevésbé alámerülten lebeg, csak a virágzás kezdetekor, nyár elején emelkedik a víz színére. Virágzás után a vízfenékre süllyed, ott is telel át. Kétlaki. A porzós virágok ernyősek, a termők többnyire magányosak. Viszonylag nagy fehér virágai rovarmegporzásúak. Holtágak, mocsarak mutatós, lebegő hínárnövénye.

4. Nyílfű (Sagittaria sagittifolia). Az egylaki, váltivarú virágú hídőrféle nevét jellegzetes nyíl formájú, víz fölötti leveleiről kapta. Mély vagy folyóvízben csak a szalagszerű vízi levelek fejlődnek ki, és nem is virágzik. Gumószerű, dió nagyságú termését húsételhez ették a dél-amerikai indiánok. A nemzetség más fajait is használják táplálkozásra, de reuma elleni gyógyszerként és gyapotfestékként is ismert (L.. Vadvirágok 2., 48. o.).

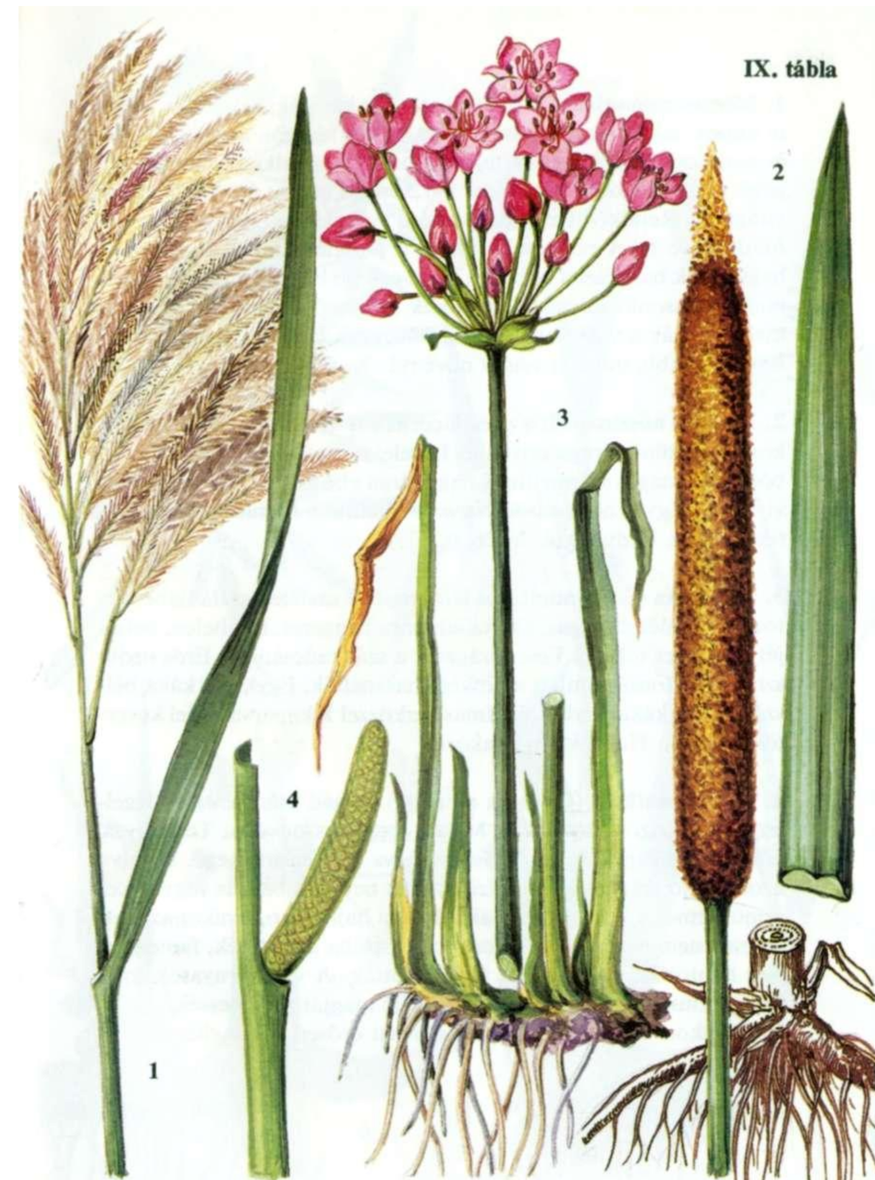


1. Nád (Phragmites australis). Vizek parti övének, mocsaraknak jellemző növénye. Erős sarjadzóképessége miatt vízpartok védelmére is használják. Kínában zsenge hajtásaiból főzeléket készítenek, amiért ott termesztik is. A lápi ember nélkülözhetetlen eszköze volt a tűzcsiholásnál és az ivóvízszerzésben. A hosszú nádszálat mélyen ledugták a talajba, és 3-4 szívás után már tiszta vizet kortyolhattak (L. Vadvirágok 1., 50. o.).

2. Keskenylevelű gyékény (Typha angustifolia). Tömegesen nő a nádasnál mélyebben elöntött helyeken. Torzsavirágzatának porzós és termős részét csupasz szárrész választja el egymástól. Nem is oly rég a gyékényfonás egész falvak megélhetését biztosította. Lisztes bendőjét (bélszövet) és kotorcának nevezett, keményítődús gyöktörzsét rendszeresen fogyasztották. Földünk több pontján még ma is fontos táplálék. Egyik fajának virágporát Ázsiában vérzéscsillapítóként használják. Párnát is tömnek vele. A rómaiak a gyékény termésével borították be a cirkusz porondját. Gyökerét szesz- és cukorgyártásra is használják (L. Vadvirágok 1., 50. o.).

3. Ernyős virágkáka (Butomus umbellatus). Magasra emelkedő álernyős, szép virágzatában a virágokat 6 rózsaszínű lepellevél borítja. Tápanyagokban gazdag gyöktörzsét nemcsak ették, hanem gyógynövényként is ismerték (L. Vadvirágok 2., 48. o.).

4. Kálmos (Acorus calamus). Hazánkba a XVI. században került Kelet-Ázsiából, és kivadult. Gyökere fehér, szivacsos állományú. Szára négyélű, amely egyetlen, fényes, hosszú szálas, kard alakú buroklevélben folytatódik. Ennek hónaljában fejlődik oldalra nyomott húsos, tömött torzsavirágzata. Nálunk termést nem érlel; gyöktörzzsel szaporodik. Gyöktörzse tartalmazza a gyógyszerként használt, étvágygerjesztő kálmosolajat (L. Gyógynövények 26. o.). Felhasználja a parfüm- és a likőripar is (pl. a gin zamatanyaga). *Védett!*



1. Mérges csomorika (Cicuta virosa). Kis kamrákra osztott gyökere csípős, tejszerű nedvet tartalmaz, amely levegőn megsűrűsödik, és narancsszínűvé válik. A tejszerű nedv egyik alkotórésze a mérgező, cikutoxin nevű alkaloida. 1-1,5 méter magas növény. Ernyős virágzatú. Rendkívül mérgező voltára vall *gyilkos csomorika és vízi bürök* neve is. A petrezselyemmel, a pasztinákkal összetévesztve hajdan sok halálesetet okozott. Ahol sok nő belőle, ott a víz színén olajhoz hasonló folyadékként úszik mérgező nedve. Ha ezt „némely marhák a vízzel együtt megitták, ezek legott megdöglöttek". Egyre ritkább, ma már *védett* növény!

2. Mocsári nőszirom (Iris pseudacorus). A vízpartok egyik leggyakoribb, feltűnő virágú növénye. Levelei hosszú kard alakúak. Vízből kiálló magas szárán ülnek nagy sárga virágai. Május-júniusban virágzik. Egyik neve *sásnőszirom*. A kálmost hamisították gyöktörzsével **(**L. Vadvirágok 1**.,** 26. o.).

3. Tavi káka (Schoenoplectus lacustris). A sásfélék családjába tartozik. 1-2 méter magas, sötétzöld szára hengeres, levéltelen, belsejét bélszövet tölti ki. Ecsetvirágzata a szár csúcsán áll. Erős nedvszívó tulajdonsága miatt alomként használták. Egykor a káka bélszövetét, a kákabendőt alkalmas eszközzel kikaparva tejjel keverték és ették. Hazánkban gyakori.

4. Vízi harmatkása (Glyceria maxima). A nád után az egyik legelterjedtebb vízi pázsitfűféle. Magas, erőteljes növény. Terebélyes, dús virágbugája elágazó. Frissen vágva enyhén mérgező, szárítva azonban jó takarmányfű. *Vízikásának* nevezett barnás vagy kékes színű termését - a vizet csónakkal járva hajnalban, amikor az érett szemek nem peregnek ki könnyen - rostába gyűjtötték, famozsárban hántolták, és kásaként fogyasztották. A víziszárnyasok folyvást nekiúsznak, hogy könnyen lehulló magját megehessék.
(Táblánkon a növényt helyszűke miatt erősen kicsinyítettük.)

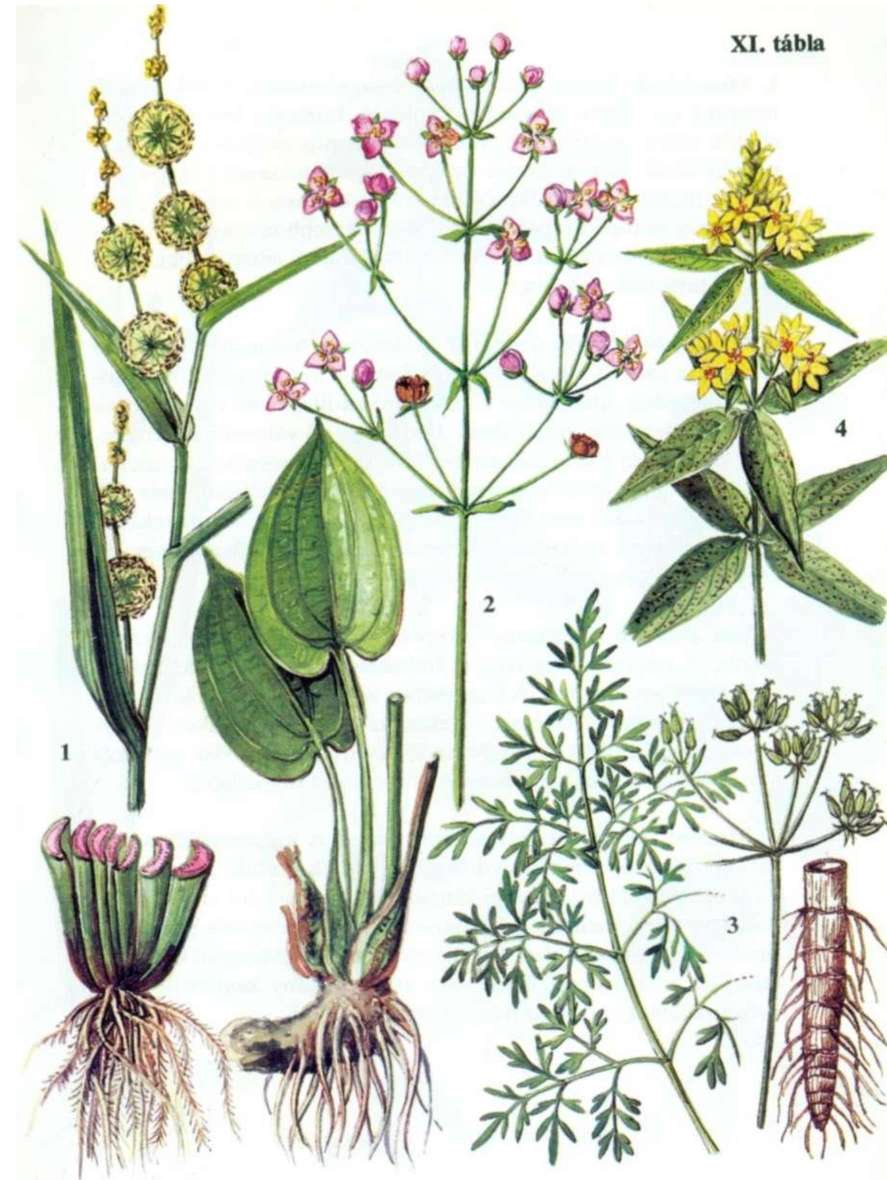


1. Ágas békabuzogány (Sparganium erectum). Enyhén hajlított, kard formájú, merev levelei egymással szemben, váltogatva erednek. Részvirágzatokba egyesült zöld színű, jelentéktelen kis virágai buga jellegű virágzattá állnak össze. Különös termése miatt vízi tövises disznónak is nevezik. Morotvák, patakok, mocsarak partján tenyészik. Valamikor tetőfedésre használták, mint a nádat. A nemzetség egy másik faja, a *lápi békabuzogány* (Sparganium minimum) ritka, *védett* növény!

2. Vízi hídőr (Alisma plantago-aquatica). A hídőrfélék a legősibb, ma élő egyszikű növények. Vízből kiálló levelei fölé emelkedő egyenes száron hordja a terebélyes, örvös bugavirágzatot, amely lilásfehér, kis háromtagú virágokból áll. Az egész nyáron át virágzó növénnyel gyakran találkozhatunk mocsarakban, árkokban, iszapos helyeken. A szintén gyakori *lándzsás hídőr* (Alisma lanceolatum) levelei lándzsásak. Gyöktörzsét némely vidéken fogyasztották.

3. Vízi mételykóró (Oenanthe aquatica). Vastag szárú, dúsan ágas növény az ernyősök családjából. Szára belül üreges. Levelei 3-4-szeresen szárnyasak és kicsiny cimpájúak. Gyökere gumós, megvastagodott, amely csípős, émelygős, mérgező nedvet tartalmaz. Keserű termése vizelethajtó, az állatgyógyászatban lovak golyváját gyógyították vele. Régi neve haramag és borgyökér. Mocsarakban, liget- és láperdőkben sokszor tömeges.

4. **Közönséges lizinka** (Lysimachia vulgaris). Mocsarakban, lápokban, patakok mentén, nedves réteken, főként a magas sásosokban előforduló gyakori növény. A kankalin félék családjába tartozik. Magas szárú, levelei lándzsásak, gyakran örvös állásúak. Sárga virágai bugában állnak. Májustól júliusig virít.



1. Mocsári sás (Carex acutiformis). Magas termetű, évelő, hosszú tarackos sás. Szára élesen háromoldalú, közepéig leveles. Levele enyhén érdes, szürkészöld. A porzós és termős virágok külön füzérekben ülnek. Vörösesbarna virágpelyvája lándzsásan kihegyezett. Az ún. magassásos fő alkotója. Posványsás néven is ismert. Takarmányozás szempontjából az egyik legértékesebb savanyúfű. Észak-Amerikában az indiánok bőrmokasszinjaikat télen sásokkal kitömve tartották melegen.

2. Vízi menta (Mentha aquatica). Szélcsendes, meleg nyári napokon erős illata megüli a levegőt. Tojás formájú levelei sűrűn molyhosak, keresztben, átellenesen állnak. Pirosas-lilás színű virágai gömb formájú fejecskébe tömörülnek. Fodros levelű változata a termesztett *fodormenta* (M. aquatica var. crispa). A gyógyhatású mentaolaj a rágógumi és a fogkrémek ízesítője. Erre a célra a *japán* (M. arvensis) és a *zöld mentát* (M. spicata) használják. Mocsarakban, nedves réteken és patakok mentén terem (L. Fűszernövények 26. o.; Gógynövények 44. o.).

3. Vízi peszérce (Lycopous europaeus). Ajakos növény, akár a menta. A négyszögletes száron átellenesen álló hosszúkás levelek fűrészesen bevagdaltak. A fejecskében álló apró virágok fehér pártája vörös pettyes. Némely vidéken az ugyancsak ajakos gyógynövény pemetefüvet is peszércének nevezik, míg a vízi peszércét vízi pemetének, vízi pesztercének is mondják helyenként.

4. Mocsári kutyatej (Euphorbia palustris). A kutyatejfélék a magasabb rendű növények egyik legtöbb tagot számláló nemzetsége. Lágyszárú évelő faj. Levelei lándzsásak. Szára felül elágazik, de oldalágai virág nélküliek. Folyóvölgyek, töltésoldalak jellegzetes növénye, de mocsarakban, mocsárréteken is nő. Mérgező tejnedvét tejsejtjei tartalmazzák, a nedvben pedig vékony keményítő szemcsék úszkálnak. Gyógynövény. Régi neve fűtej.



1. Borzas füzike (Epilobium hirsutum). Sokszor embermagasságú, dúsan elágazó, erőteljes, a ligetszépefélék családjába tartozó növény. Hosszú, lágy szőrök borítják. Szirmai élénkpirosak. Patakokat kísérő magaskórósok és mocsarak gyakori növénye. A füzikék az örökléstani kutatások kedvelt kísérleti alanyai, mert sejtmagjukon kívül sejtplazmájuk is tartalmaz örökítő anyagokat.

2. Széleslevelű békakorsó (Sium latifolium). Szára szögletesen barázdált. Vízből kiálló, szárnyalt levelei aprón fűrészesek, a víz alattiak többszörösen szeldeltek. Virágai nagy ernyőben állnak (ernyősök családja). Magas sásosokban, nádasokban fordul elő. Régi neve: mérges bolonyik. A növény erős szurokillatot gőzölög ki. Az állatoknak virágzás előtt nem árt, ilyenkor a „liba is káros következés nélkül megeszi, később azonban az állatoknak is veszedelmes lehet". (Kubinyi Ágoston: Magyarországi mérges növények, 1842.)

3. Keskenylevelű békakorsó (Sium erectum). Az előzőnél kisebb termetű, félig víz alá merülten él. Páratlanul szárnyalt, száron ülő levelei fogasak. Patakokban, tavakban az előzőnél ritkábban találkozhatunk vele. Mérgező.

4. Csikorgófű (Grationa officinalis). Láprétek, mocsarak, árterek növénye. Finoman fűrészes levelei lándzsás alakúak. A tátogató félékre jellemző virágok piros, fehér és sárga csövűek. A gyapjas gyűszűvirághoz (Digitális lanata) hasonlóan serkenti a szívműködést, és nem halmozódik fel a szervezetben (L. Gyógynövények 24. o.).

5. Subás farkasfog (Bidens tripartitus). Fészkes virágzatú. Ibolyásvöröses szára elágazó. Tövig szeldelt, fűrészes szélű levelei átellenes állásúak. Külső zöld fészekpikkelyei lomblevélszerűek, a belsők oválisak és barnássárgák. Sugárvirágai nincsenek, csöves virágai sárgásbarna színűek. Mocsarakban, árkokban, iszapos folyóhordalékon, nedves tarlókon találjuk.



1. Réti füzény (Lythrum salicaria). Mocsarak, vízpartok (pl. a Balaton-part), magas sásosok, nedves rétek késő nyáron virító, szembetűnő növénye. Nyúlánk, felálló szára szögletes, gyéren elágazó. Lándzsa alakú levelei átellenesen állnak, vagy hármas örvben ülnek. Bíborszínű virágai füzéres virágzatot alkotnak. Csertartalmú. Gyógynövény. Friss levelét vérzéscsillapításra, főzetét idült bélgyulladás és csecsemők hasmenése ellen használják.

2. Lapulevelű keserűfű (Polygonum lapathifolium). A keserűfűféléken a szembetűnő szárcsomók igen jellemzőek. A lándzsás vagy tojásdad leveleken, főként a tövük felőli részen kisebb-nagyobb fekete foltokat figyelhetünk meg. Számos alfaja létezik. Folyómedrekben, mocsarakban, láp- és ligeterdőkben, gyomtársulásokban közönséges növény.

3. Vidrakeserűfű (Polygonum amphibium). Vízi alakjának sötétzöld úszó levelei bőrneműek, hosszú nyelűek és szélesek. Szárazra jutva szára felálló, levelei érdes szőrűek, rövid nyelűek és keskenyek. Vízi formája a tündérrózsahínár tagja. Szárazföldi alakja pedig valamennyi mocsaras-vizes területnek gyakran látott növénye mutatós, rózsaszín virágfüzérével.

4. Tavi lórum (Rumex hydrolapathum). Igen nagy leveleiről könnyen felismerhetjük. Levelének hossza a métert is meghaladhatja, a növény pedig embernél magasabb lehet. Levelei hosszúkásak, tövükön és csúcsukon lassan keskenyedők. Az alsó levelek szélükön hullámosak. Patakok, tavak mentén, ártereken egyesével nő. Rizsföldre is betelepszik. A nyár második felében virágzik.



1. Vízi kányafű (Rorippa amphibia). Élőhelyei sekély vizek, mocsaras rétek. Vízből magasra kiálló szárának belseje üres, ezért könnyen összenyomható. Alsó, vízben lévő levelei fésűsen szeldeltek, a víz fölöttiek lantszerűek, míg a felsők épek, nyélbe keskenyedők. Kis, négyszirmú, négyporzójú, aranysárga virágai jelzik, hogy a keresztesvirágúak családjába tartozik. Termése hosszú becő. Említik iszapzsázsaként is.

2. Édesgyökér (Glycyrrhiza echinata). Alföldi folyóink árterének kísérője. A Tisza árterén tömeges. Bozótokat alkotva nő. Gyökere belül sárgás, kissé édeskés. Pillangós virágai tömött fejecskében állanak. Terméses fejecskéje vöröslő, hosszú tüskékkel borított. Közismertebb neve ednámkóró. Az *igazi édesgyökérből* (Glycyrrhiza glabra) készítik a medvecukrot. Dohányt és sört is aromásítanak vele (L. Gyógynövények 44. o. és Fűszernövények 32. o.).

3. Mocsári zsurló (Equisetum palustre). Nedves erdőkben, réteken, lápokban, mocsarakban nő. A barázdás szárban a csomók között vékony üreg húzódik végig. A csomókon erednek az örvös állású, összenőtt levelek. A szár csúcsán fejlődik a hosszúkás, fekete termőfüzér. A kérődzőkre veszélyes alkaloidot tartalmaz. Hasonló helyeken nő a sokkal magasabb és vastagabb szárú *iszapzsurló* (Equisetum fluviatile) is. (A zsurlókat lásd még Mohák, zuzmók, harasztok 50. o. és Gyógynövények 22. o.).

4. Látonya (Elatine hydropiper). Egyéves apró növény. Kicsinysége ellenére párnaszerűen is benőheti termőhelyét. Lefelé keskenyedő levelei átellenesen állnak. Virágai a levélhónaljakban fejlődnek. A vízállás magasságától függően vízi és szárazra került alakjai léteznek, amelyek főként a levelek formájában és számában térnek el egymástól. A Duna és a Tisza mentén iszapos helyeken és rizsföldeken lelhetjük fel. Hazánkban négy látonya faj él. A látonya félék gyantás anyagot tartalmaznak.



1. Mocsári csetkáka (Eleocharis palustris). 10-50 cm magas növény a sásfélék családjában. Hengeres, mereven felálló, sötétzöld színű, vékony szára teljesen levél nélküli. Virágzata csupán a szár csúcsán álló egyetlen, magányos, barnás színű füzérke. Mocsarakban, iszapos és nedves, vizes helyeken gyakori. Délkelet-Ázsiában az egyik csetkáka fajt a gyöktörzsén fejlődő gumókért - amely ott az egyik legkedveltebb főzelékféle - termesztik is.

2. Vízmelléki csukóka (Scutellaria galericulata). Évelő, gyakran a talaj vagy víz fölé lehajló szárú növény. Levelei csipkés élűek, szíves vállúak. Ajakos virágai a levelek hónaljában magányosan ülnek. Kicsiny, de szép, kék virágaival júliusban és augusztusban találkozhatunk ártereken, nedves réteken és árkok partján. Részben hasonló helyeken nő a *dárdás csukóka* (Scutellaria hastifolia) is. A nemzetség több faja dísznövény.

3. Mocsári tisztesfű (Stachys palustris). Szára általában elágazás nélküli, négyélű. Átellenesen álló, alapjuknál enyhén szív formájú, lándzsás levelei a száron ülnek. A szár felső, 5-20 cm-es részén nyílnak bíborlila, ajakos virágai. Egész nyáron át virágzik, mocsarakban, nedves réteken és nedves szántókon is. Megvastagodott tarackja ehető. A múlt században termesztésével is próbálkoztak. A japán gumósburgonyának nevezett kínai rokonát ehető gumói miatt még Európában is termesztik.

4. Csomós palka (Chlorocyperus glomeratus). A sásfélék családjába tartozik. Szára háromoldalú. Füzérkéi nagyon sűrű, fejecskeszerű csomót képeznek. E csomókból áll össze a sokszor 10 cm-es hosszúságot elérő virágzat. Júniustól szeptember végéig láthatjuk virágozni iszapos, mocsaras helyeken, patakok és árkok mentén. Koreában rostjáért régóta termesztik. A szár külső részéből nyert rostokból szőnyeget, a belső részből cipőt készítenek.

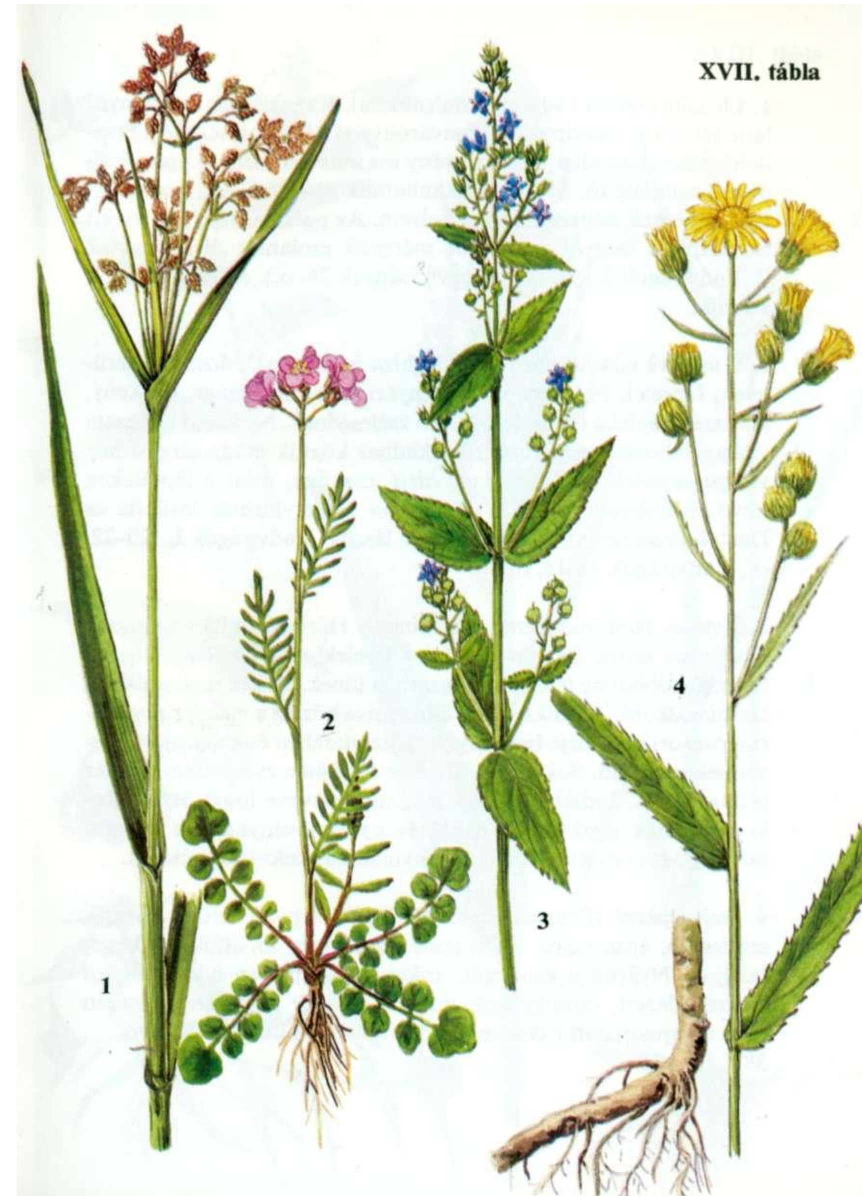


1. Közönséges erdeikáka (Scirpus silvaticus). Szára háromoldalú, sima tapintású, soklevelű, mint a sásfélék általában. Sötétzöld, hosszú levelei érdesek. A sokszor meghajló szár végén találjuk a nagy, laza ecsetvirágzatot. Termőhelye hegyvidéki mocsaras helyek, patakok, források környéke. Májustól augusztusig virágzik.

2. Réti kakukktorma (Cardamine pratensis). Keresztes virágú. Szárnyalt tőlevelei nagyobbak, szélesebbek a szárleveleknél. A szár végén fejlődő virágai halványlilák vagy fehérek. Termése hosszabb ideig a növényen maradó becő. Tavasszal virágzik. Nedves rétek növénye. Hegyi patakok partján és forráslápokban találhatjuk a csípős ízű, fehér virágú, akkortájt virító *keserű kakukktormát* (Cardamine amara). A kakukktormák leveleiből régebben salátát készítettek.

3. Pólé veronika (Veronica anagallis-aquatica). A veronika-nemzetség tagjainak rövid pártacsövük van, így a rovarok könnyen hozzáférhetnek a nektárhoz. Csak két porzójuk van. A pólé veronika vízpartok, árkok kísérője. Ülő levelei a szárat félig körbefogják, végükön kihegyesedők. Hosszú fürtben álló kis virágai halványkékek vagy rózsaszínűek. A félig víz alá merülő, rövid levélnyelű *forrásveronika* (Veronica beccabunga) főként hegyi források és patakok vizében él. Mindkettő májustól augusztusig virágzik.

4. Mocsári aggófű (Senecio paludosus). Az aggófüvek a növényvilág egyik legnépesebb és legváltozatosabb nemzetsége (L. Gyógynövények 4. o.; Kaktuszok, pozsgások 50. o.; Havasi virágok 46. o.). Ennek az embermagasságúra is megnövő növénynek a szára a vízből messze kiemelkedik. Keskeny, élesen fűrészes szélű leveleinek fonákja fehér molyhos. Sárga fészkes virágai tavasz végén, nyár elején nyílnak. Nedves rétek, láperdők, nádasok növénye.

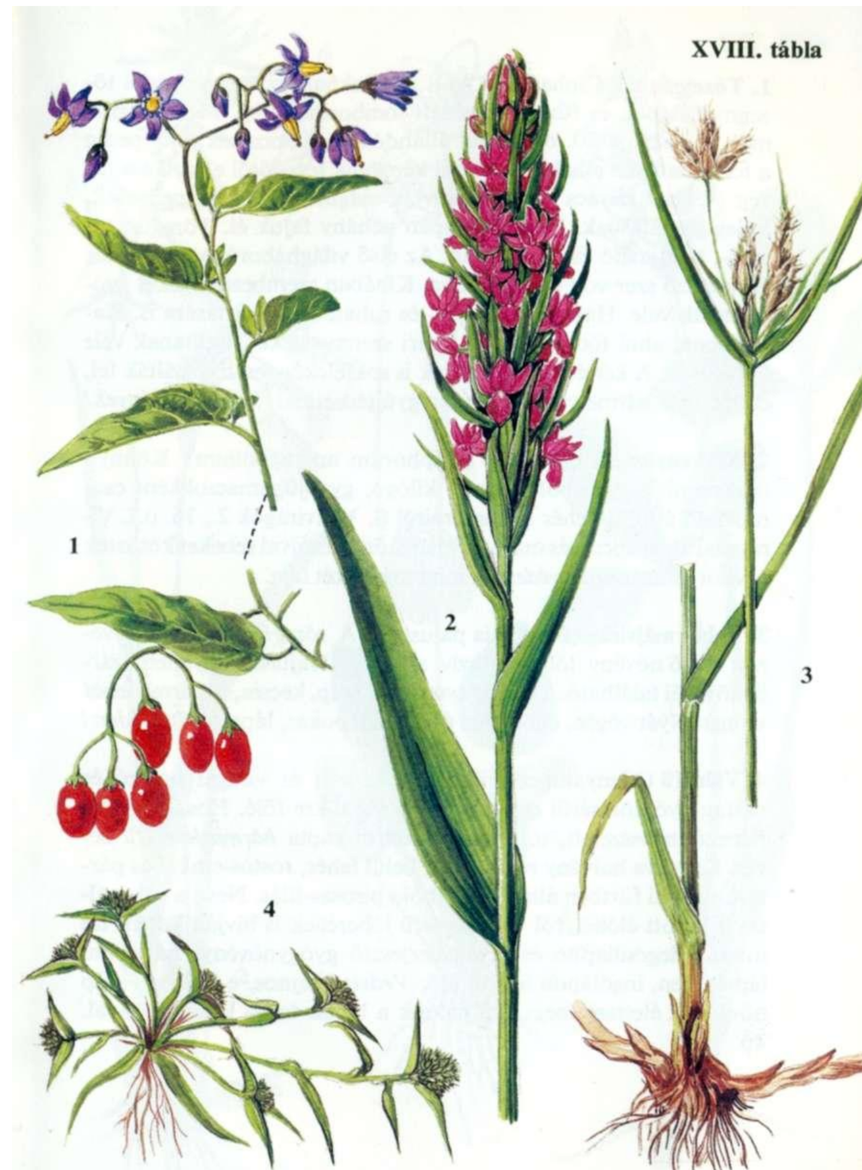


1. Ebszőlő csucsor (Solanum dulcamara). Kapaszkodó szárú, nyúlánk félcserje. Levélnyelével csavarodva talál támasztékot. Az eredetileg eurázsiai elterjedésű növény ma már csaknem az egész Földön megtalálható. Sűrűn bukkanhatunk rá ártereken, mocsarakban, a berkek nedves, bokros helyein. Az egész növény, de kivált skarlátpiros bogyói rendkívül mérgező szolanint tartalmaznak (L. Vadvirágok 2., 52. o.; Gyógynövények 26. o.). A legelő állatok kerülik.

2. Hússzínű ujjaskosbor (Dactylorhiza incarnata). Mocsaras területek, láprétek és láperdők kora nyári szép orchideája. Keskeny, lándzsás levelei a tövük felé lassan szélesednek. Nyúlánk virágzata világos bíborszínben játszik, de akadnak köztük ritkán sárgásfehér virágú egyedek is. *Szigorúan védett,* csakúgy, mint a lápréteken növő *széleslevelű* és *erdei ujjaskosbor* (Dactylorhiza latifolia és Dactylorhiza fuchsii; a kosborokat lásd a Vadvirágok 2., 20-22. o.; Vadvirágok 1., 16. o.).

3. Zsióka (Bolboschoenus maritinus). Háromszögletű szárának felső része érdes. Száráról keskeny levelek erednek. Nagy, barna füzérkéi többnyire fejecskevirágzatban ülnek. Szikes mocsarakban társulás alkotó. A zsióka ritkás állománya között a vízfelszínt gyakran rucaöröm borítja be. Folyók hullámterében és elárasztott rizsvetésekben is nő. Sókedvelő. Egykor fonáshoz és kötélkészítéshez is használták. Indiában termését liszttel keverve fogyasztják. Rokon fajainak gyöktörzsét eszik, és gyógynövényként is számon tartják. Más nevei: háromélűfű, nyulacska, sziki-káka, csatak.

4. Bajuszpázsit (Crypsis aculeata). Egyéves pázsitfűféle. Heverő, szétterülő, ágas szárú. Nem igazi vízinövény, az alföldi szikesen találjuk. Nyáron a kiszáradt, szikes tavak mélyén a sokszögűen megrepedezett, csontkemény talajra sokszor kilométer hosszan csak a bajuszpázsit ritkásan növő tövei telepednek be. Sótűrő.

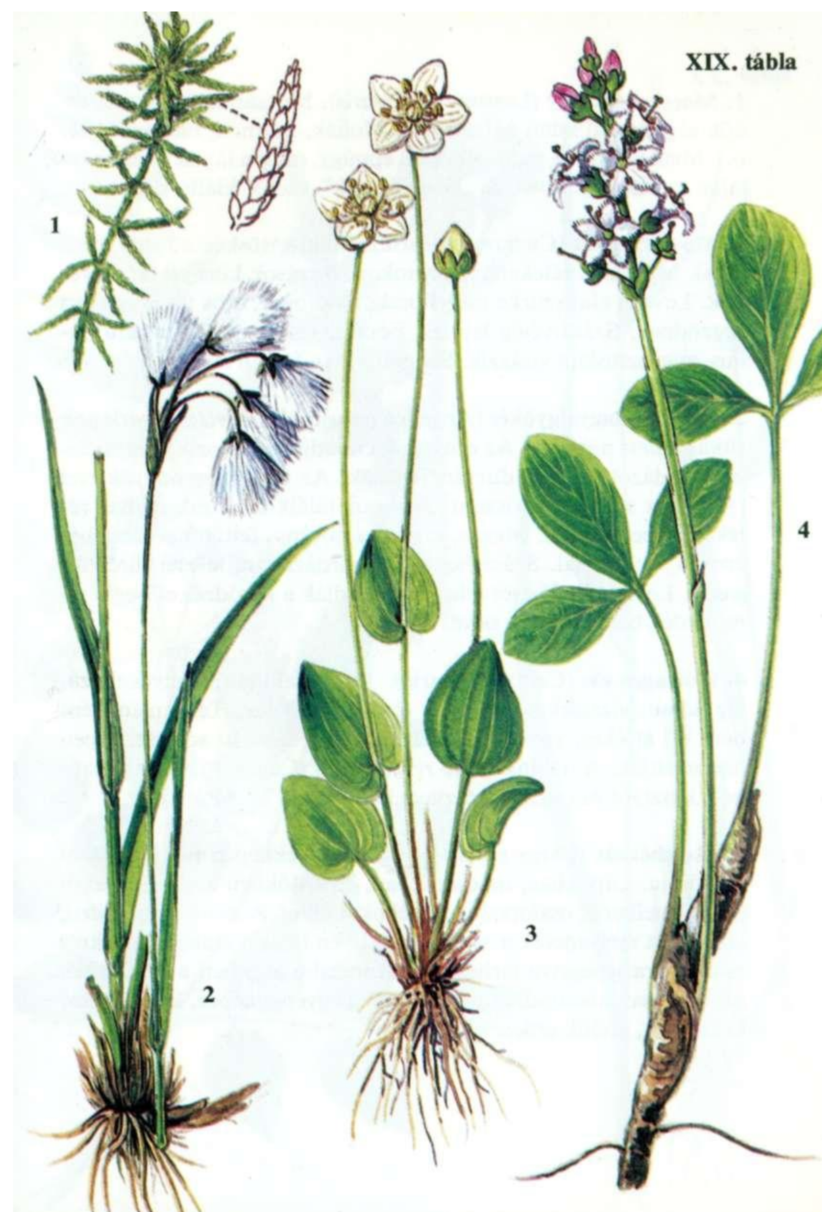


1. Tőzegmohák (Sphagnum sp.). Hazánkban az egészen ritka tőzegmohalápok és fűzlápok védett lombosmohái (L. Mohák, zuzmók, harasztok 20. o.). Felül állandóan növekszenek, alul pedig a folyamatosan elhaló részekből képződik levegőtől elzártan a tőzeg. A vizet szivacs módjára szívják magukba. Mindig nedvesek, hideg tapintásúak. Nálunk csupán néhány fajuk él. Tőzegük tüzelő-, talajjavító és alomanyag. Az első világháborúban általános sebkötöző szer volt a tőzegmoha. Kínában szembetegségeket gyógyítanak vele. Használták papír- és ruhaszövet gyártására is. Kanadában, ahol tömegesen nő, ipari szennyvizeket tisztítanak vele hatásosan. A kertészetben nálunk is sokféleképpen használták fel, de ma már bármelyik tőzegmoha gyűjtése tilos! *Védett növények!*

2. Keskenylevelű gyapjúsás (Eriphorum angustifolium). Könnyű felismerni füzérkéiből hosszan kilógó, gyapjúpamacsokként csomókban álló, hófehér serteszőreiről (L. Vadvirágok 2., 16. o.). Virágzási ideje április és május. Fehér szőrcsomóival sebeket kötöztek egykor. Hazánkban *védendő,* mint másik két faja.

3. Fehér májvirág (Parnassia palustris). A *tőzegboglárnak* is nevezett évelő növény tőlevelei szív alakúak. Hajtásán egyetlen szárölelő levél található. A hajtás csúcsán ül szép, kecses, ötszirmú fehér virága. Nyár végén, ősz elején ékesíti a lápokat, lápréteket. *Védett!*

4. Vidrafű (Menyanthes trifoliata). Levelei és virágai hosszú és vastag gyöktörzséről emelkednek a víz tükre fölé. Hosszú nyelű, hármasan összetett, tojásdad leveleiről kapta *hármaslevelűfű* nevét. Kinyílva halvány rózsaszínű, belül fehér, rostos-szakállas pártájú virágai fürtben állnak. Bimbója pirosas-lilás. Neve a vidra által is lakott élőhelyről vall. Keserű lóherének is hívják keserű íze miatt. Idegcsillapító és étvágygerjesztő gyógynövény. Lápokon, lápréteken, ingólápon fordul elő. *Védett!* Sajnos, e különös-szép növények élettere megszűnt nálunk a lápok teljes lecsapolásával.



1. Mocsári páfrány (Lastrea thelypteris). Mocsarak, lápok, láperdők sápadtzöld színű páfránya (L. Mohák, zuzmók, harasztok 58. o.). Megtelepszik a zsombékokon éppúgy, mint a lápok tőzeges talaján és égerlápokban, a „lábas égerek" vízből kiálló gyökerein.

2. Mocsári aszat (Cirsium palustre). Magas, tüskés növény (kétéves). Mocsaras réteken, vízpartokon, források környékén tenyészik. Levelei alul szürke molyhosak, karéjosak, erős tövishegyben végződnek. Szára végig leveles. Fészkes virágzata bíborszínű, július-augusztusban virágzik. Szórványosan fordul elő.

3. Mocsári angyalgyökér (Angelica palustris). Láprétek, nyírlápok ritka, *védett* növénye. Az ernyősök családjába tartozik. Szára élesen bordázott, levelei durván fogasak. Az *erdei angyalgyökérrel* (Angelica silvestris) viszont gyakran találkozhatunk nedves réteken, láperdőkben. Magas, erőteljes növény, feltűnő zöldesfehér ernyős virágokkal. Szára hengeres, bordázatlan, levelei fűrészfogasak. Levelének főzetét teheneknek adják a kérődzés elősegítésére. Erdélyben libaláb a neve.

4. Hólyagos sás (Carex vesicaria). Mocsarakban, semlyékekben, lápokban, vizesárkokban nagy tömegben nőhet. Takarmányként nem túl értékes, viszont jó alomanyag. A sásokat sokféleképpen hasznosítják. A nálunk is élő *rezgősásból* (Carex brizoides) a lappok kesztyűt és csizmát készítenek.

5. Zsombéksás (Carex elata). Nevét zsombékképző tulajdonságáról kapta. Lápokban, mocsarakban, láperdőkben a vízből, iszapból kiemelkedő, oszlopos zsombékokat alkot. A zsombékok közti, vízzel telt mélyedések a semlyékek. Ilyen helyen csak zsombékról zsombékra lépegetve járhatunk. Szárazabb években a semlyékek időszakosan kiszáradhatnak. Hatalmas gyepet képez, levelei szürkészöldek, szélük érdes.



1. Békaszittyó (Juncus effusus). Élénkzöld bokros állományt alkot. Vizes, posványos helyeken igen gyakori. Hengeres, fényes szára belül tömör. A szár végén álló laza ecsetvirágzatát hengeres, nagy murvalevele túlnövi. Népi neve csuhi. Láprétek, turjánok jellegzetes társulás alkotó szittyója főleg a Dunántúlon a *nagy szittyó* (Juncus subnodulosus).

2. Kereklevelű harmatfű (Drosera rotundifolia). Az egyre jobban fogyatkozó tőzegmoha- és átmeneti lápok rovarfogó, ritka növénye. Hosszú nyelű, kicsiny, kanál formájú tőleveleit számos vörös színű szőr fedi, melyek végén harmatcsepphez hasonló, megvastagodott fejecske ül. A fejecskék emésztőnedvvel telt mirigyek. A ragadós levélre szálló rovart a mirigyszőrök fogságba ejtik. A fejecskék fehérjeemésztő váladéka a rovar lágy részeit feloldja, amelyet a harmatfű felszív a mirigyszőreivel. A mirigyszőrök ingerét csak apró élőlények vagy fehérjetartalmú anyagok (sajt, húsdarab) váltják ki. *Szigorúan védett!* (L. Különös növények 42. o.)

3. Lápi hízóka (Pinguicula vulgaris). Enyhén húsos, enyves tapintású, elliptikus levelei világoszöldek. Levéltelen szárán május-júniusban nyílik halványkék vagy ibolyaszínű pártájú, sarkantyús virága. Levélrózsában álló tőleveleit a harmatfűéhez hasonló mirigyszőrök borítják, melyek szintén a rovarfogás szolgálatában állnak. Az apró rovar érintésére ragadós váladék termelődik, amelyben a megragadt rovar végül megfullad, majd megemésztődik. Közben a levélszélek begöngyölődnek, a levél mintha felfúvódna, „meghízna"! A rovarfogó táplálkozásmód a lápok nitrogénszegény talaján élő növényeknél alakult ki. *Szigorúan védett,* ritka lápi, lápréti faj! (L. Különös növények 42. o.)

4. Mocsári kocsord (Peucedanum palustre). Vastag szára szögletesen barázdált, belül csöves. Ernyős virágzatú, fehér szirmú. Lápokban, láperdőkben, nádasokban fordul elő.



1. Zergeboglár (Trollius europaeus). A nálunk ritka, feltűnő, nagy virágú boglárkaféle lápokon, lápréteken és hegyi patakok mentén nő. Levelei tenyeresen szeldeltek. Akár embermagasságúra is megnyúló szárának végén magányosan állnak enyhén illatos, citromsárga virágai. Gömbszerűen összehajló csészelevelei a virágzás teljében sem bomlanak szét. Tavasz végén virágzik. Mérgező, az állatok nem legelik. A környező országok magas hegységeiben sokszor még a hó fölött hozza virágait. *Védett!*

2. Tőzegáfonya (Vaccinium oxycoccus). Hazánkban csak a beregi Csaroda melletti Bábtava és Nyírestó tőzegmohalápjáról ismert. Örökzöld törpecserje. Vékony szárával hosszan kúszik, szövevényes hálózatot alkotva a tőzegmoha szőnyegben. Apró, szórt állású hegyes levelei kemények. Kicsi, szép virágainak élénkpiros szirmai ciklámenszerűen hátrahajlók. Nagy, piros bogyótermése Európa északi részein sokféleképpen fogyasztott értékes gyümölcs. Hazánkban *szigorúan védett!*

3. Szibériai hamuvirág (Ligularia sibirica). Hazánk területén csupán a nyírségi bátorligeti lápról ismerjük. *Védett,* de sajnos jelenléte ma már nem valószínű. Nagy, öblösen fogazott, mélyen szíves vállú alsó levelei vese alakúak vagy tojásdadok. Vastag, kb. 1 m magas erős szárának tetején ül fürtben álló, aranysárga színű fészekvirágzata. Élettere: láprét és nádas, semlyékes terület.

4. Tőzegeper (Comarum palustre). Ma hazánk mindössze négy pontján élő *védett* lápi növény. Páratlanul szárnyas, 5-7 levélkéből álló levelei kékeszöldek. Fűrészes szélű levélkéi hosszúkás lándzsásak, fonákukon molyhosak. A rózsafélékre jellemző virágok szirmai szinte feketébe hajlóan sötétpirosak. Hajdan gyógynövényként használták, komorkának is nevezték. A Hanságban és Vindornyalak környékén is élt egykor. Táblánk minden növénye jégkori hírmondóként maradt fent hűvös, párás lápjainkon.



1. Kígyógyökerű keserűfű (Polygonum bistorta). Nevét kígyószerűen tekeredett gyökértörzséről kapta (L. Vadvirágok 2., 16. o.). Alsó szárlevelei megnyúlt háromszögre hasonlítanak, a felsők lándzsa alakúak. Vastag szárának csúcsán fejlődnek álfüzérbe tömörült virágai, melyek színe halványpirostól a sötétpirosig változhat. Nedves hegyi rétek, láprétek nálunk ritka növénye. Gyökerét régen étvágygerjesztőként és gyulladásos bőrbetegségek ellenszereként használták. *Védettsége* miatt napjainkban már tilos gyűjteni!

2. Kígyónyelv (Ophioglossum vulgatum). Lápréteken kívül nyirkos erdőkben és üde hegyi réteken is előforduló haraszt (L. Mohák, zuzmók, harasztok 52. o.). Sajátos alakú lomblevelét feltűnő, sűrű erezet hálózza be. Két trópusi fánlakó rokon fajának szalagszerű levele 1,5 méteresre is megnő. Rokona, de külsőre eltérő a *holdruta* (Botrychium). A négy hazai holdrutafajhoz hasonlóan veszélyeztetett és *védett* növényünk a kígyónyelv.

3. Királyharaszt (Osmunda regalis). Közép-Európa egyetlen királypáfránya. Ősi állapotban meghagyott lápokban, égeresekben és erdei források környékén tenyészik. Nagyon ritka. Az egyik legnagyobb termetű európai páfrány. Levelei elérhetik a két méter hosszúságot is. Spóratartóit a csúcsi levélszeleteken hozza. Mindenütt a *legszigorúbban védik!*

4. Ördögharaptafű (Succisa pratensis). Gyakran látható lápréteken, hegyi réteken, ritkábban lápon. Lándzsás levelei száron ülők. Kékes vagy kékes-ibolyás színű virágai a mácsonyafélékre jellemző tömött fejecskékben ülnek. Nyár végén, ősz elején szép látványt kölcsönöz a lápnak, amikor egyszerre nyílik a fehér májvirággal, a sárga vérontófűvel és a bordó virágú őszi vérfűvel. Ma is használt gyógynövény (L. Gyógynövények 20. o.).



1. Lápi pitypang (Taraxacum palustre). A láprétek, mocsárrétek gyermekláncfüve. Sárga virágfészke kisebb a pongyolapitypangénál. Levelei öblösen fogasak. Megtörve szintén tejnedvet ereszt. Egyik neve békavirág. Gyűjtik gyógynövényként a pongyolapitypang helyett. (L. Vadvirágok 1., 10. o. és Gyógynövények 4. o). Levelét virágzás előtt salátának szedik.

2. Csinos ezerjófű (Centaurium pulchellum). Nedves rétek, árterek alacsony, nehezen észrevehető növénye. Szára tövénél dúsan elágazik. Tőlevelei virágzása idejére elszáradnak. Kedves virágai rózsaszínűek vagy pirosak. Tárnicsféle. Sokféle felhasználásra utal a nemzetség neve. Használják a gyomorműködés zavarai, epekőbántalmak, váltóláz és szélbántalmak esetén. Keserű likőrök és teák alkotórésze. Valamikor sárgaság ellen ajánlották a „földepét" (L. Gyógynövények 14. o.).

3. Fehér zászpa (Veratrum album). Lápréteken, mocsaras, nedves réteken terem. Széles, tojásdad leveleinek hüvelye hosszan körülöleli szárát. Magas, erőteljes szárának végén nyíló virágai zöldesfehér színűek. A gyöktörzsében lévő mérgező anyagokból gyógyszereket készítenek (L. Gyógynövények 20. o.). Népi nevei: ördögrakolya, ászpa. Gyökerét fürdőbe, lábgőzölésre használták, sőt tetűt, patkányt is irtottak vele.

4. Szárnyas görvélyfű (Scrophularia umbrosa). Patakok, vízpartok mentén tenyészik. Négyélű, szára feltűnően szárnyas élű. Pártája barnászöld színű. Az erdőkben növő, enyhén gumós tövű *göcsös görvélyfű* (Scrophularia nodosa) gyógynövény. A szívműködésre ható anyagokat tartalmaz. Hosszan gyógyuló sebeket is kezelnek vele. Disznó torokfájására és juh, tehén tőgygyulladására (reszfug) is használják. Utóbbi miatt a neve Erdélyben „reszfugburján".

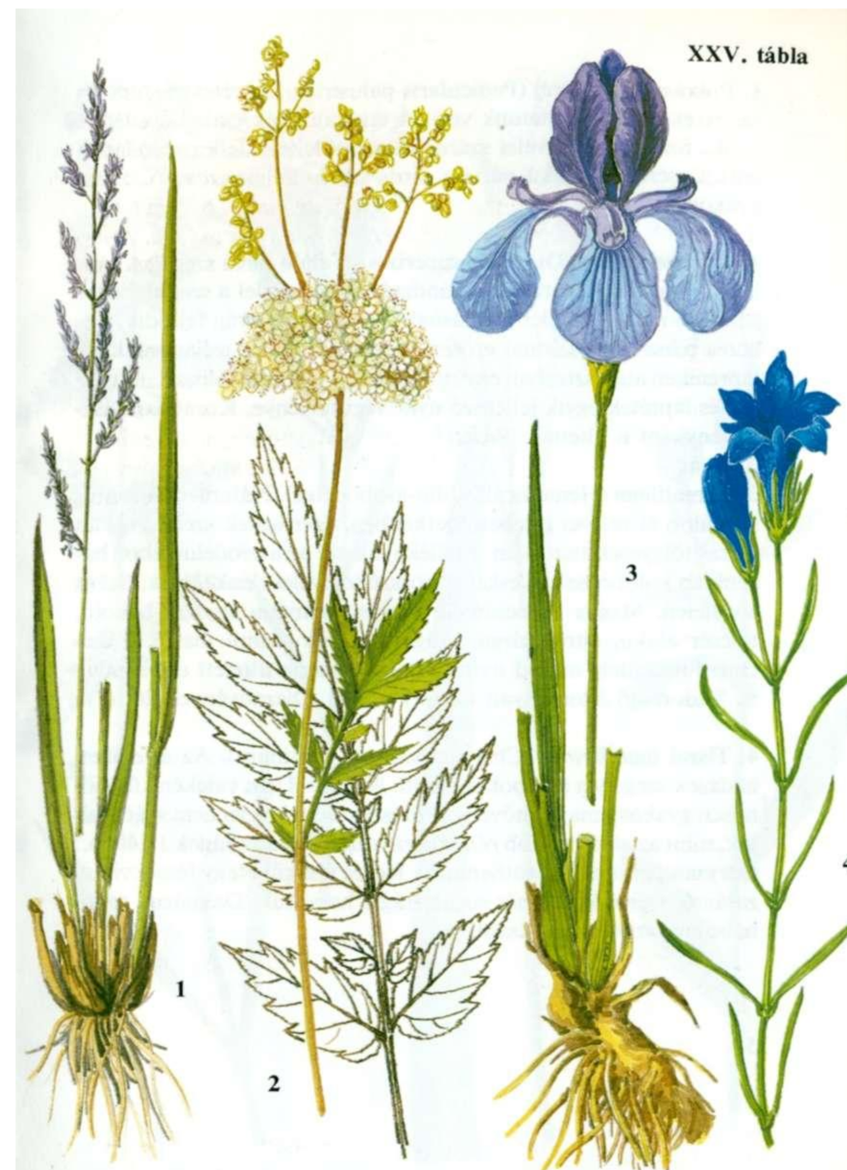


1. Kékperje (Molinia hungarica). Lápokon, mocsárréteken, üde réteken sűrű állományban nő. A homokbuckák közötti mélyedésekben a rozmaringlevelű fűzzel együtt fordul elő. A kiszáradó láprétek társulásalkotó növénye. Vaskos, erős kúszógyökerű. Szára csak alján bütykös. Sötétkék vagy kékesbarna színű bugája a szárhoz simul. Néhol kaszálják, és takarmányként használják. A legújabb kutatások szerint a valódi kékperjének tartott faj (Molinia coerulea) hazánkban csak Bátorligeten fordul elő.

2. Réti legyezőfű (Filipendula ulmaria). Lápréteken és vizek mentén alkot állományt. Másfél méter magas növény. Virágzata terebélyes bogernyős buga. Termései éréskor csavarszerűen összetekerednek. Fehér szirmú, illatos virágait gyógynövénynek szedik június-augusztusig (L. Vadvirágok 2., 16. o.). Sokszor összetévesztik a fekete bodza virágával. Ismert nevei még: tündérfürt, borvirág. A bort illatosítják ugyanis vele.

3. Szibériai nőszirom (Iris sibirica). Nedves, főleg alföldi réteken és láperdőkben terem. Levelei rövidek, keskenyek, sásszerűek. Leveles szárán egyetlen sötétlila virág nyílik május-júniusban. A környező országokban is *védett,* élőhelyét is védeni kell, hogy a talajvízszint ne változzék.

4. Kornistárnics (Gentiana pneumonanthe). Láprétek és hegyi kaszálók *védett,* szépséges tárnicsa. Szára legtöbbször elágazó. A felső szárlevelek hónaljában ülnek pompás, enciánkék színű, megnyúlt harang alakú virágai. Pártájuk 5 cimpájú, belül 5 pettyezett sáv húzódik végig. Gyökere keserű ízű, számos hatóanyagot tartalmaz. Gyógynövényként emésztési zavarok, étvágytalanság ellen használták. Hajdan tüdőbaj ellen ajánlották, innen egyik népi neve: tüdőtárnics. Más nevei: ördög méze, keserűgyökérfű. (Tiszta gyökérkivonatából készült ugyanis az enciánpálinka.)



1. Posvány kakastaréj (Pedicularis palustris). Lápréteken, mocsaras réteken találkozhatunk vele. A tátogatófélék családjához tartozik. Száron ülő levelei szárnyasán szeldeltek. Jellegzetessége a felfújt csésze. Kétajkú pártája piros színű. Félparazita. Nem túl gyakori. *Védett!*

2. Buglyos szegfű (Dianthus superbus). Találó nevű szegfűnk láprétek, láperdők védett dísze. Lándzsás alakú levelei a szegfűfélékre jellemző módon átellenes állásúak. Szárán sok virág fejlődik. Fehéres rózsaszínű szirmai erősen szeldeltek, rojtos-sallangosak. A lápréteken augusztusban együtt virágzik a kornistárniccsal. A kékperjés láprétek egyik jellemző nyár végi növénye. Korábban dísznövényként is ültették. *Védett!*

3. Sárgaliliom (Hemerocallis lilio-asphodelus). Nálunk csak a Dunántúlon él nedves réteken, berkekben, égerligetek szélén, ritkán cseres tölgyesek tisztásain. Mellékgyökerei az aszfodeluszéhoz hasonlóan koloncosak. Keskeny, hosszú tőlevelei élénkzöldek. Szára levéltelen. Magas tőkocsányán júniusban nyitja enyhén bókoló, tölcsér alakú, citromsárga virágait. Kevés számú illatos virága csak rövid ideig marad nyitva. Európa-szerte ültetett dísznövény is. Vadon élő állományait *törvény védi* (L. Dísznövények 20. o.).

4. Tiszai margitvirág (Chrysanthemum serotinum). Az ártereket, nádasok szegélyét és lápokat díszíti. A Felső-Tisza vidékén különösen gyakori, magas növény. Fűrészes szélű levelei nem szárnyaltak, mint az alacsonyabb *réti margitvirágé* (L. Vadvirágok 1., 40. o.; Chrysanthemum leucanthemum). Kevés fészkű. Nagy fészekvirágzatának szélén lévő fehér sugárvirágai hosszúak. Dalmáciai rokonából rovarirtó szer készül.



1. Békakonty (Listera ovata). Láprétek, láperdők és nedves rétek nem feltűnő virágú orchideája, amely előfordul nyirkos erdőkben is. 30-40 cm magasra nő. Feltűnően erezett, két, nagy, tojásdad alakú sötétzöld levele a szár közepén ül. Megnyúlt szárának végén lévő, lazán álló virágai zöld színűek. Emiatt a rét magas zöldjében nem mindig könnyű észrevenni. Az Alföldön csak szórványosan él. Májustól júliusig virágzik.

2. Szúnyoglábú bibircsvirág (Gymnadenia conopea). Nedves rétek és láprétek *védett* kosborféléje. A gyökérgumó kinyújtott kézre emlékeztet. Levelei lándzsás alakúak. Virágai erős illatúak, pirosak, sűrűn, nyúlánk, tömött fürtben állnak. A virágok hosszú, vékony sarkantyút viselnek. Májusban és júniusban nyílik (L. Vadvirágok 2., 22. o.).

3. Mocsári kosbor (Orchis laxiflora). Virágzásakor a mocsár- és lápréteket lila színbe öltözteti. 60 cm magasra is megnő. Gumója gömbölyű. Sötétpiros vagy lila virágai hosszú, laza fürtben nyílnak a szár végén. *Pompás kosbor* nevű alfaja magasabb, a mocsárinál ritkább. Virágzási ideje június és július. *Védett!* (L. Vadvirágok 2., 22. o.)

4. Mocsári nőszőfű (Epipactis palustris). Mocsaras, lápos réteken és homokbuckák közötti nedves mélyedésekben virágzik júniustól augusztusig. Inkább hegyvidékeink növénye. Virágai bókolók, lepellevelei harang alakúan szétállnak. Fehér virágának mézajka hosszabb a lepellevélnél. A virágok leveles szárának felső részén lazán, egymástól távolabb állnak. A *széles levelű nőszőfűvel* (Epipactis helleborine) együtt védettséget élvez.

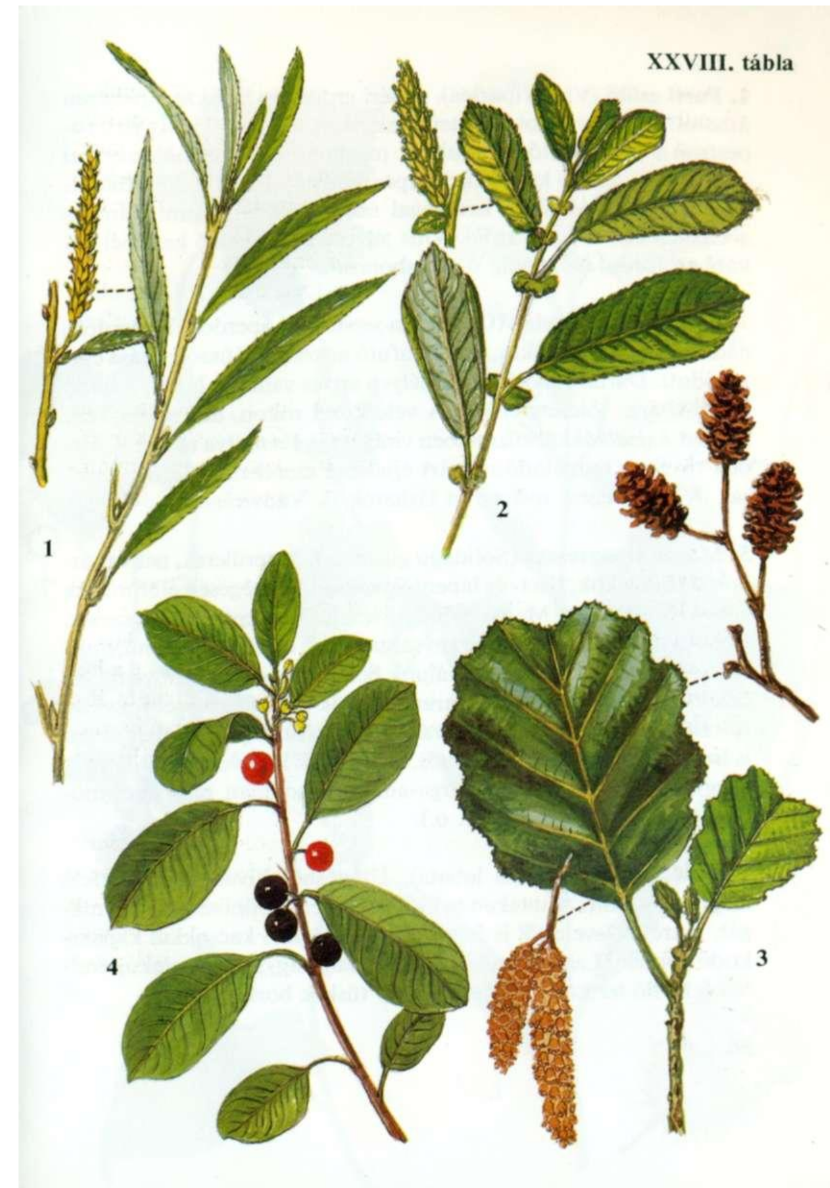


1. Fehér fűz (Salix alba). Árterek, folyó- és patakpartok nálunk elmaradhatatlan fája (L. Fák, bokrok 60. o.). Fűz-nyár ligeterdők egyik állományalkotója és névadója. Jól tűri az árvizek miatti hosszú elárasztást. Ültetik is; gyógynövény (L. Gyógynövények 20. o.). Kérgének szaliciltartalma miatt régen a maláriás váltóláz fontos gyógyszere volt. Sárga növényi festék vonható ki belőle. Vesszőit az árvízvédelemnél, valamint kosárfonásra, kerítéskészítésre használják. Egykor felhasználták az árterületeken évről évre elöntött házak falának építésénél, ezek a vert falú „patics"-házak ellenálltak az árvíznek.

2. Rekettyefűz (Salix cinerea). Fűz-, nyír- és égerlápok magas, terebélyes cserjéje. Levelei felső harmadukban a legszélesebbek és röviden kihegyezettek. Magányosan nagy, kör alakú, bozót formájúra nő. Tőzegjelző. Tannintartalmú kérgét cserzésre használják. Hamvasfűzként is ismert.

3. Enyves éger (Alnus glutinosa). Égerlápokban és hegyi patakokat kísérő ligeterdőkben állományalkotó (L. Fák, bokrok 56. o.). Tojásdad levelei csúcsukon kicsípettek, fényes zöldek. Fiatal levelei enyvesek, ragadósak. Fekete áltobozos termése sokszor még a következő évben is a fán marad. Könnyű, barnásvörös, puha fáját a bútoripar dolgozza fel. A kérgéből készült teát állatoknak hasmenés ellen adják. Kérge kelme- és ruhafestésre is használt. Más nevei: berekfa, jégerfa, Erdélyben egérfa.

4. Kutyabenge (Frangula alnus). Láp- és ligeterdőkben élő cserje vagy alacsonyabb fa. Levelei fordított tojás alakúak. Kérge frissen kellemetlen, átható szagú és mérgező, egyévi szárítás után azonban fontos gyógyszerek alapanyaga. Kérgét lőporgyártáshoz is felhasználták. Fája kiválóan alkalmas furnérozásra. Terméséből sárga festék nyerhető (L. Gyógynövények 20. o.).

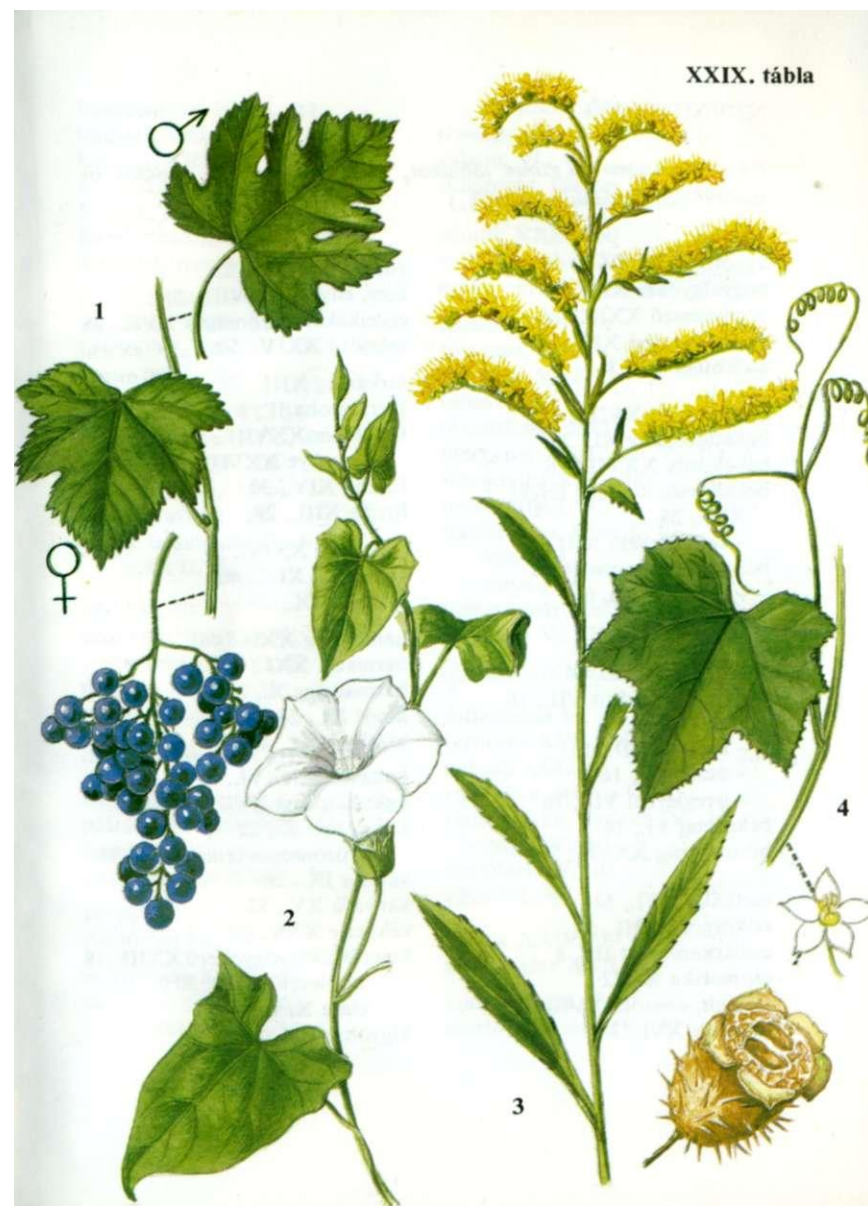


1. Parti szőlő (Vitis ripariea). Ártéri erdőkben gyakran nehezen áthatolható liánt alkot. Ligeterdeink liánja a *sziklai szőlő* (Vitis rupestris) is. Mindkettő kivadult és meghonosodott észak-amerikai alanyszőlő. Kúszó kacsaikkal kapaszkodva a fák tetejéig felhatolnak. Ahol komlóval és iszalaggal nő együtt, a trópusi liánrengeteget idézi. A *ligeti szőlő* (Vitis silvestris) az előző kettőnél ritkábban fordul elő, pedig ő az őshonos.

2. Felfutó sövényszulák (Calystegia sepium). Láperdők, ligeterdők, nádasok cserjékre, fákra, nádra ráfutó növénye. Kúszó hajtása csavarodott. Dárda alakú levelei mélyen szíves vállúak. Nagy, feltűnő fehér virágai tölcsérszerűek. A vele közel rokon, dísznövényként ültetett *hajnalkákkal* ellentétben virágát éjjel is nyitva tartja. A pártája tövében termelődő nektárt éjjelente szenderlepkék nyalogatják. Virágai egész nyáron át láthatók (L. Vadvirágok 1., 40. o.).

3. Magas aranyvessző (Solidago gigantea). Árterületek, nedves árkok, hordalékok, liget- és láperdők sokszor tömegesen előforduló, jellemző növénye. Magas növésű, levelei kihegyezett fűrészesek. Egész nyáron át láthatjuk aranysárga színű, összenőtt szirmú, apró fészkekből álló virágzatát. Nálunk behurcolt jövevénynövény. Az észak-amerikai indiánok az aranyvesszők kaszattermését fogyasztották. Dísznövény is. Kései aranyvesszőként és jágerkender néven is ismert. A hazánkban őshonos, istápfűnek is nevezett *közönséges aranyvesszőhöz* (Solidago virga-aurea) hasonlóan népi gyógynövény (L. Gyógynövények 46. o.).

4. Süntök (Echinocystis lobata). Ültetésből kivadult, és sokfelé meghonosodott. Ártereken és ligeterdőkben különösen jól érzi magát. Karéjos leveleiről is felismerhető, elágazó kacsokkal kapaszkodó tökféle. Legjellegzetesebb azonban nagy, gömb alakú, éretten felnyíló termése, amit kívül lágy tüskék borítanak.



NÉVMUTATÓ

(A római számok a szines táblákat, az arab számok a képeket ismertető szövegoldalakat jelölik.)

HU ISSN 0324-3168

ISBN 963 11 5242 1

Móra Ferenc Ifjúsági Könyvkiadó, Budapest
Felelős kiadó: Sziládi János igazgató
Kossuth Nyomda (86.0609), Budapest, 1987
Felelős vezető: Bede István vezérigazgató
Felelős szerkesztő: D. Nagy Éva
Szakmailag ellenőrizte: dr. Fekete Gábor, dr. Pócs Tamás
A szöveget gondozta: Makai Judit
Műszaki vezető: Szakálos Mihály
Képszerkesztő: Árva Ilona
Műszaki szerkesztő: Deák Ferencné
160 000 példány
Terjedelem: 2,76 (A/5) ív. IF 5806